

**Translation**

PATENT COOPERATION TREATY

**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

7

Applicant's or agent's file reference LTS 1998/042 PCT	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP00/03152	International filing date (day/month/year) 08 April 2000 (08.04.00)	Priority date (day/month/year) 23 April 1999 (23.04.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B41M 5/24, 5/26		
Applicant LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>1</u> sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 28 September 2000 (28.09.00)	Date of completion of this report 15 June 2001 (15.06.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.



# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP00/03152

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☒ the international application as originally filed.
- ☐ the description, pages 1-8, as originally filed,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_, as originally filed,  
 Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
 Nos. 1-8,9(part), filed with the demand,  
 Nos. 9 (Part), 10-12, filed with the letter of 09 April 2001 (09.04.2001),  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_, as originally filed,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:



**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-9	YES
	Claims	10-12	NO
Inventive step (IS)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

EP-A-688 678, which is considered to be the closest prior art, discloses (cf. column 3, lines 8-26; Claim 9) a method for labeling a two-dimensional polymer adhesive system with information using a movable laser beam that differs from the subject matter of Claim 1 in that damage to the constituent ingredients of the system is avoided and that, to this end, the intensity and penetration depth of the laser beam are adjusted according to the quality of the material of the system so that the laser beam does not penetrate to a layer of the system containing the constituent ingredients.

The subject matter of Claim 1 thus fulfills the criterion stipulated in PCT Article 33(2)).

The problem addressed by the present application can be seen as that of performing a labeling of the surface of a two-dimensional adhesive system without damaging the lower layers.

The solution to this problem proposed in Claim 1 of the present application involves an inventive step (PCT Article 33(3)) for the following reasons:

The proposed solution of material-specific control of the intensity and penetration depth is neither known from nor suggested by the relevant prior art.

Claims 2-9 are dependent upon Claim 1 and thus also meet the PCT requirements with respect to novelty and inventive step.



## Claims 10-12

The article "Rechnergesteuerte Laserbeschriftungsgeräte," Kunststoffe, DE, Carl Hanser Verlag, Munich, Vol. 18, No. 9, Sept. 1988, page 771, discloses a device for labeling a two-dimensional adhesive system (see Drawing 1.3, label with barcode) having all of the features of the device according to Claims 10-12.

The subject matter of Claims 10 to 12 therefore does not fulfill the criterion stipulated by PCT Article 33(2).



**VIII. Certain observations on the international application**

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

Claim 1 does not meet the requirements of PCT Article 6 because the subject matter for which protection is sought is not clearly defined. It is not clear to the reader of the claim where the constituent ingredients are located.

The independent claim does not include the fact that the layers to be labelled are located above the lower constituent ingredient containing layers (see description, page 4; page 5, first paragraph; page 6, second paragraph).



## PCT INTERNATIONAL COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner  
US Department of Commerce  
United States Patent and Trademark  
Office, PCT  
2011 South Clark Place Room  
CP2/5C24  
Arlington, VA 22202  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 08 December 2000 (08.12.00)	
International application No. PCT/EP00/03152	Applicant's or agent's file reference LTS 1998/042 PCT
International filing date (day/month/year) 08 April 2000 (08.04.00)	Priority date (day/month/year) 23 April 1999 (23.04.99)
Applicant BECHER, Frank	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
28 September 2000 (28.09.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:  
\_\_\_\_\_

2. The election ☒ was  
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Zakaria EL KHODARY Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

FLACCUS, Rolf-Dieter  
Bussardweg 10  
D-50389 Wesseling  
ALLEMAGNE

**EINGEGANGEN**

**18. JUNI 2001**

Ed.: .....

**PCT**

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSBERICHTS  
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum

(Tag/Monat/Jahr)

15.06.2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

LTS 1998/042 PCT

**WICHTIGE MITTEILUNG**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP00/03152

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
08/04/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
23/04/1999

Anmelder

LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

#### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung  
beauftragten Behörde

 Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Miehle, S

Tel. +49 89 2399-7265







# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>LTS 1998/042 PCT</b>		<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP00/03152</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>08/04/2000</b>	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) <b>23/04/1999</b>	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK <b>B41M5/24</b>			
Anmelder <b>LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG et al.</b>			
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt 1 Blätter.</p>			
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Berichts</li><li>II <input type="checkbox"/> Priorität</li><li>III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</li><li>IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</li><li>V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</li><li>VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen</li><li>VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</li><li>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</li></ul>			
Datum der Einreichung des Antrags  <b>28/09/2000</b>		Datum der Fertigstellung dieses Berichts  <b>15.06.2001</b>	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   <b>Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465</b>		Bevollmächtigter Bediensteter  <b>Louka, M</b>  Tel. Nr. +49 89 2399 2388  	



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/03152

## I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-8                      ursprüngliche Fassung

### Patentansprüche, Nr.:

1-8,9 (Teil)              ursprüngliche Fassung

9 (Teil),10-12              eingegangen am              10/04/2001    mit Schreiben vom    09/04/2001

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,              Seiten:
- ☐ Ansprüche,              Nr.:



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/03152

☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	10-12
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-12
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen  
siehe Beiblatt

## VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:  
siehe Beiblatt



## Abschnitt V

EP-A-688 678, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (vgl. Spalte 3, Zeilen 8-26; Anspruch 9) ein Verfahren zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems aus einem Polymer mit Informationen mit Hilfe eines beweglich geführten Laserstrahls, von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch unterscheidet, daß eine schädliche Beeinflussung der im System enthaltenen Inhaltsstoffe vermieden und daß zu diesem Zweck dessen Intensität und Eindringtiefe nach Maßgabe der Materialbeschaffenheit des Systems so eingestellt wird, daß der Laserstrahl nicht bis zu einer inhaltsstoffhaltigen Schicht des Systems durchdringt. Der Gegenstand des Anspruchs 1 erfüllt daher das in Artikel 33(2) PCT genannte Kriterium.

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß eine oberflächliche Beschriftung vorgenommen wird ohne daß die tiefer gelegenen Schichten des flächigen klebenden Systems beeinträchtigt werden.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Die vorgeschlagene Lösung durch eine materialabhängige Steuerung der Laserintensität und Eindringtiefe ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt noch wird sie durch ihn nahegelegt.

Die Ansprüche 2-9 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

## Ansprüche 10-12

Der Artikel "Rechnergesteuerte Laserbeschriftungsgeräte", Kunststoffe, De, Carl Hanser Verlag, München, Bd. 18, Nr. 9, Sept. 88, Seite 771, offenbart eine Vorrichtung zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems (siehe Abbildung 1.3, Etikett mit Barcode) mit allen Merkmalen der Vorrichtung gemäß Ansprüche 10-12.

Der Gegenstand der Ansprüche 10 bis 12 erfüllt daher nicht das in Artikel 33 (2) PCT genannte Kriterium.



**Abschnitt VIII**

Der Anspruch 1 entspricht nicht den Erfordernissen des Artikels 6 PCT, weil der Gegenstand des Schutzbegehrens nicht klar definiert ist. Dem Leser des Anspruchs wird unklar wo die Inhaltstoffe sich befindet.

Der unabhängige Anspruch enthält nicht, daß die Schichten zu beschriften sich über die tiefer gelegenen inhaltstofftragenden Schichten befinden (siehe Beschreibung Seite 4, Seite 5, erster Absatz, Seite 6, zweite Absatz).



Schriftunterlagsschicht aufgebracht und diese durch präzise Tiefensteuerung des Laserstrahls derart aufgeschlossen werden, daß jeweils die darunterliegende pigmentierte Farbschicht erkennbar ist.

10. Vorrichtung zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems, ~~insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach Ansprüchen 1 bis 9~~, umfassend ein Lasergerät im Zusammenwirken mit Mitteln zur Steuerung des Laserstrahls in Richtung und Strahlungsintensität nach Maßgabe einer über den Datenspeicher und -prozessor verfügenden Führungseinheit, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungseinheit eine Tastatur mit einem Wandler zur unmittelbaren digitalen Eingabe von Schrift- oder anderen Zeichen oder entsprechenden Datensätzen von Hand aufgeschaltet ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß abwechselnd oder gleichzeitig dem Programm der Führungseinheit von anderen Produktionsschritten erzeugte Daten zur Steuerung transferiert werden.

12. Vorrichtung zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems, ~~insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach den Ansprüchen 1 bis 9~~, umfassend ein Lasergerät im Zusammenwirken mit Mitteln zur Steuerung des Laserstrahls in Richtung und Strahlungsintensität nach Maßgabe einer über einen Datenspeicher und -prozessor verfügenden Führungseinheit, dadurch gekennzeichnet, daß zur Steuerung des Programms der Führungseinheit von anderen Produktionsschritten erzeugte Daten transferiert werden.



are applied to the inscription substrate layer so as to overly one another, and that these are disintegrated by accurate control of the penetration depth of the laser beam such that the respective underlying pigmented colour layer is visualised.

10. Device for inscription of a sheet-like adhesive system comprising a laser appliance cooperating with means for the control of the laser beam as to its direction and irradiation intensity as determined by a control unit which is provided with a data memory and a data processor, characterized in that the control unit has superimposed thereon a keyboard with a converter for immediate digital input, by hand, of characters or other signs or corresponding data records.

11. Device according to Claim 10, characterized in that data generated by other production steps are transferred alternately or simultaneously to the programme of the control unit for control.

12. Device for inscription of a sheet-like adhesive system comprising a laser appliance cooperating with means for the control of the laser beam as to its direction and irradiation intensity as determined by a control unit which is provided with a data memory and a data processor, characterized in that data generated by other production steps are transferred to control the programme of the control unit.



# VERTRAG ÜBER INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

FLACCUS, Rolf-Dieter  
Bussardweg 10  
D-50389 Wesseling  
ALLEMAGNE

PCT

EINGEGANGEN

10. JAN. 2001

Er: 09.04.2001

26.03.2001

SCHRIFTLICHER BESCHIED  
(Regel 66 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr)

09.01.2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

LTS 1998/042 PCT

**ANTWORT FÄLLIG** innerhalb von **3 Monat(en)**  
ab obigem Absendedatum

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP00/03152

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)

08/04/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)

23/04/1999

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK

B41M5/24

Anmelder

LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG et al.

1. Dieser Bescheid ist der **erste** schriftliche Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde

2. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheides
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

3. Der Anmelder wird **aufgefordert**, zu diesem Bescheid **Stellung zu nehmen**

**Wann?** Siehe oben genannte Frist. Der Anmelder kann vor Ablauf dieser Frist bei der Behörde eine Verlängerung beantragen, siehe Regel 66.2 d).

**Wie?** Durch Einreichung einer schriftlichen Stellungnahme und gegebenenfalls von Änderungen nach Regel 66.3. Zu Form und Sprache der Änderungen, siehe Regeln 66.8 und 66.9.

**Dazu:** Hinsichtlich einer zusätzlichen Möglichkeit zur Einreichung von Änderungen, siehe Regel 66.4. Hinsichtlich der Verpflichtung des Prüfers, Änderungen und/oder Gegenvorstellungen zu berücksichtigen, siehe Regel 66.4 bis. Hinsichtlich einer formlosen Erörterung mit dem Prüfer, siehe Regel 66.6.

**Wird keine Stellungnahme eingereicht**, so wird der internationale vorläufige Prüfungsbericht auf der Grundlage dieses Bescheides erstellt.

4. Der Tag, an dem der internationale vorläufige Prüfungsbericht gemäß Regel 69.2 spätestens erstellt sein muß, ist der: 23/08/2001.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragte Behörde:

 Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter / Prüfer

Louka, M

Formalsachbearbeiter (einschl. Fristverlängerung)

POSTELT, G

Tel. +49 89 2399 2973





**I. Grundlage des Bescheids**

1. Dieser Bescheid wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Bescheids als "ursprünglich eingereicht".*):

**Beschreibung, Seiten:**

1-8 ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-12 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:



5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung
- |                                |           |         |
|--------------------------------|-----------|---------|
| Neuheit (N)                    | Ansprüche | 1-12 NO |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ansprüche |         |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ansprüche |         |

2. Unterlagen und Erklärungen:  
**siehe Beiblatt**

**VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:  
**siehe Beiblatt**



**Abschnitt V**

**Anspruch 1**

Dokument DE-A-196 30 478, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (vgl. Spalte 5, Zeilen 37-51; Ansprüche 1, 2) ein Verfahren zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems mit allen Schritten des Verfahrens gemäß Anspruch 1.

Der Gegenstand des Anspruch 1 erfüllt daher nicht das in Artikel 33(2) PCT genannte Kriterium.

**Ansprüche 2-9**

DE-A-196 30 478, offenbart auch (vgl. Spalte 4, Zeilen 45-46) die zusätzlichen Schritten der Ansprüche 2 bis 9.

Ferner sind die Merkmale des Anspruchs 1 und der Unteransprüche 2 bis 9 auch aus dem Dokument WO-A-9 744 196 und insbesondere Seite 4, bekannt.

Der Gegenstand der Ansprüche 2 bis 9 erfüllt daher nicht das in Artikel 33(2) PCT genannte Kriterium.

**Ansprüche 10-12**

Der Artikel "Rechnergesteuerte Laserbeschriftungsgeräte", Kunststoffe, De, Carl Hanser Verlag, München, Bd. 18, Nr. 9, Sept. 88, Seite 771, offenbart eine Vorrichtung zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems mit allen Merkmalen der Vorrichtung gemäß Ansprüche 10-12.

Der Satz "insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach Ansprüchen 1 bis 9" wurde als fakultativ betrachtet und deswegen als nicht limitierend für den Gegenstand der Ansprüche 10 und 12.

Der Gegenstand der Ansprüche 10 bis 12 erfüllt daher nicht das in Artikel 33 (2) PCT genannte Kriterium (Neuheit).



**Abschnitt VII**

Die Merkmale der Ansprüche 10 bis 12 sind nicht mit in Klammern gesetzten Bezugszeichen versehen worden (Regel 6.2 b) PCT).



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 19 JUN 2001



WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts LTS 1998/042 PCT	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/03152	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 08/04/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 23/04/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B41M5/24		
Anmelder LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
  
 Diese Anlagen umfassen insgesamt 1 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  28/09/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  15.06.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Louka, M  Tel. Nr. +49 89 2399 2388 



**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-8                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-8,9 (Teil)              ursprüngliche Fassung

9 (Teil),10-12              eingegangen am                      10/04/2001    mit Schreiben vom              09/04/2001

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,              Seiten:
- ☐ Ansprüche,                  Nr.:



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/03152

☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	10-12
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-12
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen  
**siehe Beiblatt**

## VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:  
**siehe Beiblatt**



Abschnitt V

EP-A-688 678, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (vgl. Spalte 3, Zeilen 8-26; Anspruch 9) ein Verfahren zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems aus einem Polymer mit Informationen mit Hilfe eines beweglich geführten Laserstrahls, von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch unterscheidet, daß eine schädliche Beeinflussung der im System enthaltenen Inhaltsstoffe vermieden und daß zu diesem Zweck dessen Intensität und Eindringtiefe nach Maßgabe der Materialbeschaffenheit des Systems so eingestellt wird, daß der Laserstrahl nicht bis zu einer inhaltsstoffhaltigen Schicht des Systems durchdringt. Der Gegenstand des Anspruchs 1 erfüllt daher das in Artikel 33(2) PCT genannte Kriterium.

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß eine oberflächliche Beschriftung vorgenommen wird ohne daß die tiefer gelegenen Schichten des flächigen klebenden Systems beeinträchtigt werden.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Die vorgeschlagene Lösung durch eine materialabhängige Steuerung der Laserintensität und Eindringtiefe ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt noch wird sie durch ihn nahegelegt.

Die Ansprüche 2-9 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Ansprüche 10-12

Der Artikel "Rechnergesteuerte Laserbeschriftungsgeräte", Kunststoffe, De, Carl Hanser Verlag, München, Bd. 18, Nr. 9, Sept. 88, Seite 771, offenbart eine Vorrichtung zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems (siehe Abbildung 1.3, Etikett mit Barcode) mit allen Merkmalen der Vorrichtung gemäß Ansprüche 10-12.

Der Gegenstand der Ansprüche 10 bis 12 erfüllt daher nicht das in Artikel 33 (2) PCT genannte Kriterium.



**Abschnitt VIII**

Der Anspruch 1 entspricht nicht den Erfordernissen des Artikels 6 PCT, weil der Gegenstand des Schutzbegehrens nicht klar definiert ist. Dem Leser des Anspruchs wird unklar wo die Inhaltstoffe sich befindet.

Der unabhängige Anspruch enthält nicht, daß die Schichten zu beschriften sich über die tiefer gelegenen inhaltstofftragenden Schichten befinden (siehe Beschreibung Seite 4, Seite 5, erster Absatz, Seite 6, zweite Absatz).



Schriftunterlagsschicht aufgebracht und diese durch präzise Tiefensteuerung des Laserstrahls derart aufgeschlossen werden, daß jeweils die darunterliegende pigmentierte Farbschicht erkennbar ist.

10. Vorrichtung zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems, ~~insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach Ansprüchen 1 bis 9~~, umfassend ein Lasergerät im Zusammenwirken mit Mitteln zur Steuerung des Laserstrahls in Richtung und Strahlungsintensität nach Maßgabe einer über den Datenspeicher und -prozessor verfügenden Führungseinheit, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungseinheit eine Tastatur mit einem Wandler zur unmittelbaren digitalen Eingabe von Schrift- oder anderen Zeichen oder entsprechenden Datensätzen von Hand aufgeschaltet ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß abwechselnd oder gleichzeitig dem Programm der Führungseinheit von anderen Produktionsschritten erzeugte Daten zur Steuerung transferiert werden.

12. Vorrichtung zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems, ~~insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach den Ansprüchen 1 bis 9~~, umfassend ein Lasergerät im Zusammenwirken mit Mitteln zur Steuerung des Laserstrahls in Richtung und Strahlungsintensität nach Maßgabe einer über einen Datenspeicher und -prozessor verfügenden Führungseinheit, dadurch gekennzeichnet, daß zur Steuerung des Programms der Führungseinheit von anderen Produktionsschritten erzeugte Daten transferiert werden.



Practitioner's Docket No. R00360US (#90568)

## CHAPTER II

## Preliminary Classification:

Proposed Class: 424/448

Subclass: A61F 13/02

NOTE: "All applicants are requested to include a preliminary classification on newly filed patent applications. The preliminary classification, preferably class and subclass designations, should be identified in the upper right-hand corner of the letter of transmittal accompanying the application papers, for example 'Proposed Class 2, subclass 129.' " M.P.E.P., § 601, 7th ed.

**TRANSMITTAL LETTER  
TO THE UNITED STATES ELECTED OFFICE (EO/US)  
(ENTRY INTO U.S. NATIONAL PHASE UNDER CHAPTER II)**

INTERNATIONAL APPLICATION NO. PCT/EP00/03152	INTERNATIONAL FILING DATE 08 APRIL 2000	PRIORITY DATE CLAIMED 23 APRIL 1999
TITLE OF INVENTION METHOD AND DEVICE FOR LABELING A TWO-DIMENSIONAL POLYMER ADHESIVE SYSTEM, ESPECIALLY A TRANSDERMAL THERAPEUTIC SYSTEM		
APPLICANT(S) BECHER, Frank		

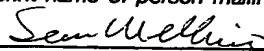
**Box PCT**  
**Assistant Commissioner for Patents**  
**Washington D.C. 20231**  
**ATTENTION: EO/US**

**CERTIFICATION UNDER 37 C.F.R. § 1.10\***  
(Express Mail label number is mandatory.)  
(Express Mail certification is optional.)

I hereby certify that this Transmittal Letter and the papers indicated as being transmitted therewith is being deposited with the United States Postal Service on this date October 23, 2001, in an envelope as "Express Mail Post Office to Addressee" Mailing Label Number EF170375073US, addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.

Sean Mellino

(type or print name of person mailing paper)



Signature of person mailing paper

**WARNING:** Certificate of mailing (first class) or facsimile transmission procedures of 37 C.F.R. § 1.8 cannot be used to obtain a date of mailing or transmission for this correspondence.

**\*WARNING:** Each paper or fee filed by "Express Mail" **must** have the number of the "Express Mail" mailing label placed thereon prior to mailing. 37 C.F.R. § 1.10(b).

"Since the filing of correspondence under § 1.10 without the Express Mail mailing label thereon is an oversight that can be avoided by the exercise of reasonable care, requests for waiver of this requirement will **not** be granted on petition." Notice of Oct. 24, 1996, 60 Fed. Reg. 56,439, at 56,442.

(Transmittal Letter to the United States Elected Office (EO/US) [13-18]—page 1 of 8)



**NOTE:** To avoid abandonment of the application, the applicant shall furnish to the USPTO, not later than 20 months from the priority date: (1) a copy of the international application, unless it has been previously communicated by the International Bureau or unless it was originally filed in the USPTO; and (2) the basic national fee (see 37 C.F.R. § 1.492(a)). The 30-month time limit may not be extended. 37 C.F.R. § 1.495.

**WARNING:** Where the items are those which can be submitted to complete the entry of the international application into the national phase are subsequent to 30 months from the priority date the application is still considered to be in the international state and if mailing procedures are utilized to obtain a date the express mail procedure of 37 C.F.R. § 1.10 must be used (since international application papers are not covered by an ordinary certificate of mailing—See 37 C.F.R. § 1.8.

**NOTE:** Documents and fees must be clearly identified as a submission to enter the national state under 35 U.S.C. § 371 otherwise the submission will be considered as being made under 35 U.S.C. § 111. 37 C.F.R. § 1.494(f).

i. Applicant herewith submits to the United States Elected Office (EO/US) the following items under 35 U.S.C. § 371:

- a. ☒ This express request to immediately begin national examination procedures (35 U.S.C. § 371(f)).
- b. ☒ The U.S. National Fee (35 U.S.C. § 371(c)(1)) and other fees (37 C.F.R. § 1.492) as indicated below:

(Transmittal Letter to the United States Elected Office (EO/US) [13-18]—page 2 of 8)



## 2. Fees

CLAIMS FEE	(1) FOR	(2) NUMBER FILED	(3) NUMBER EXTRA	(4) RATE	(5) CALCULATIONS	
<input checked="" type="checkbox"/>	TOTAL CLAIMS	16 -20=	---	x \$18.00=	\$ ---	
	INDEPENDENT CLAIMS	3 -3=	---	$\frac{84.00}{\times \$78.00=}$	---	
	MULTIPLE DEPENDENT CLAIM(S) (if applicable)				$\frac{280.00}{+ \$260.00}$	---
BASIC FEE**	<input type="checkbox"/> U.S. PTO WAS INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION AUTHORITY Where an international preliminary examination fee as set forth in § 1.482 has been paid on the international application to the U.S. PTO: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> and the international preliminary examination report states that the criteria of novelty, inventive step (non-obviousness) and industrial activity, as defined in PCT Article 33(1) to (4) have been satisfied for all the claims presented in the application entering the national stage (37 C.F.R. § 1.492(a)(4)) ..... <math>\frac{100.00}{\\$96.00}</math></li> <li><input type="checkbox"/> and the above requirements are not met (37 C.F.R. § 1.492(a)(1)) ..... <math>\frac{770.00}{\\$670.00}</math></li> </ul>					
	<input checked="" type="checkbox"/> U.S. PTO WAS NOT INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION AUTHORITY Where no international preliminary examination fee as set forth in § 1.482 has been paid to the U.S. PTO, and payment of an international search fee as set forth in § 1.445(a)(2) to the U.S. PTO: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> has been paid (37 C.F.R. § 1.492(a)(2)) ..... <math>\frac{740.00}{\\$690.00}</math></li> <li><input type="checkbox"/> has not been paid (37 C.F.R. § 1.492(a)(3)) ..... <math>\frac{1070.00}{\\$870.00}</math></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> where a search report on the international application has been prepared by the European Patent Office or the Japanese Patent Office (37 C.F.R. § 1.492(a)(5)) ..... <math>\frac{390.00}{\\$840.00}</math></li> </ul>					
	Total of above Calculations					= 890.00
	Reduction by 1/2 for filing by small entity, if applicable. Affidavit must be filed also. (note 37 C.F.R. § 1.9, 1.27, 1.28)					- ---
	Subtotal					890.00
	Total National Fee					\$ 890.00
	Fee for recording the enclosed assignment document \$40.00 (37 C.F.R. § 1.21(h)). (See Item 13 below). See attached "ASSIGNMENT COVER SHEET".					---
	TOTAL					
	Total Fees enclosed					\$ 890.00



\*See attached Preliminary Amendment Reducing the Number of Claims.

- i. ☒ A ~~CREDIT CARD FORM~~ in the amount of \$890.00-- to cover the above fees is enclosed.
- ii. ☐ Please charge Account No. \_\_\_\_\_ in the amount of \$ \_\_\_\_\_.  
A duplicate copy of this sheet is enclosed.

**\*\*WARNING:** "To avoid abandonment of the application the applicant shall furnish to the United States Patent and Trademark Office not later than the expiration of 30 months from the priority date: \* \* \* (2) the basic national fee (see § 1.492(a)). The 30-month time limit may not be extended." 37 C.F.R. § 1.495(b).

**WARNING:** If the translation of the international application and/or the oath or declaration have not been submitted by the applicant within thirty (30) months from the priority date, such requirements may be met within a time period set by the Office. 37 C.F.R. § 1.495(b)(2). The payment of the surcharge set forth in § 1.492(e) is required as a condition for accepting the oath or declaration later than thirty (30) months after the priority date. The payment of the processing fee set forth in § 1.492(f) is required for acceptance of an English translation later than thirty (30) months after the priority date. Failure to comply with these requirements will result in abandonment of the application. The provisions of § 1.136 apply to the period which is set. Notice of Jan. 3, 1993, 1147 O.G. 29 to 40.

3. ☒ A copy of the International application as filed (35 U.S.C. § 371(c)(2)):

**NOTE:** Section 1.495 (b) was amended to require that the basic national fee and a copy of the international application must be filed with the Office by 30 months from the priority date to avoid abandonment. "The International Bureau normally provides the copy of the international application to the Office in accordance with PCT Article 20. At the same time, the International Bureau notifies applicant of the communication to the Office. In accordance with PCT Rule 47.1, that notice shall be accepted by all designated offices as conclusive evidence that the communication has duly taken place. Thus, if the applicant desires to enter the national stage, the applicant normally need only check to be sure the notice from the International Bureau has been received and then pay the basic national fee by 30 months from the priority date." Notice of Jan. 7, 1993, 1147 O.G. 29 to 40, at 35-36. See item 14c below.

- a. ☒ is transmitted herewith.
- b. ☐ is not required, as the application was filed with the United States Receiving Office.
- c. ☐ has been transmitted
- i. ☐ by the International Bureau.  
Date of mailing of the application (from form PCT/1B/308): \_\_\_\_\_
- ii. ☐ by applicant on \_\_\_\_\_  
Date

4. ☒ A translation of the International application into the English language (35 U.S.C. § 371(c)(2)):

- a. ☒ is transmitted herewith.
- b. ☐ is not required as the application was filed in English.
- c. ☐ was previously transmitted by applicant on \_\_\_\_\_  
Date
- d. ☐ will follow.

(Transmittal Letter to the United States Elected Office (EO/US) [13-18]—page 4 of 8)



5. ☒ Amendments to the claims of the International application under PCT Article 19 (35 U.S.C. § 371(c)(3)):

NOTE: The Notice of January 7, 1993 points out that 37 C.F.R. § 1.495(a) was amended to clarify the existing and continuing practice that PCT Article 19 amendments must be submitted by 30 months from the priority date and this deadline may not be extended. The Notice further advises that: "The failure to do so will not result in loss of the subject matter of the PCT Article 19 amendments. Applicant may submit that subject matter in a preliminary amendment filed under section 1.121. In many cases, filing an amendment under section 1.121 is preferable since grammatical or idiomatic errors may be corrected." 1147 O.G. 29-40, at 36.

- a. ☐ are transmitted herewith.
- b. ☐ have been transmitted
- i. ☐ by the International Bureau.  
Date of mailing of the amendment (from form PCT/1B/308): \_\_\_\_\_
- ii. ☐ by applicant on (date) \_\_\_\_\_  
Date
- c. ☒ have not been transmitted as
- i. ☒ applicant chose not to make amendments under PCT Article 19.  
Date of mailing of Search Report (from form PCT/ISA/210): 10 August 2000
- ii. ☐ the time limit for the submission of amendments has not yet expired.  
The amendments or a statement that amendments have not been made will be transmitted before the expiration of the time limit under PCT Rule 46.1.

6. ☒ A translation of the amendments to the claims under PCT Article 19 (38 U.S.C. § 371(c)(3)):

- a. ☐ is transmitted herewith.
- b. ☐ is not required as the amendments were made in the English language.
- c. ☒ has not been transmitted for reasons indicated at point 5(c) above.

7. ☒ A copy of the international examination report (PCT/IPEA/409)

- ☒ is transmitted herewith.
- ☐ is not required as the application was filed with the United States Receiving Office.

8. ☒ Annex(es) to the international preliminary examination report

- a. ☒ is/are transmitted herewith.
- b. ☐ is/are not required as the application was filed with the United States Receiving Office.

9. ☒ A translation of the annexes to the international preliminary examination report

- a. ☒ is transmitted herewith.
- b. ☐ is not required as the annexes are in the English language.



10. ☒ An oath or declaration of the inventor (35 U.S.C. § 371(c)(4)) complying with 35 U.S.C. § 115
- a. ☐ was previously submitted by applicant on \_\_\_\_\_  
Date
  - b. ☐ is submitted herewith, and such oath or declaration
    - i. ☐ is attached to the application.
    - ii. ☐ identifies the application and any amendments under PCT Article 19 that were transmitted as stated in points 3(b) or 3(c) and 5(b); and states that they were reviewed by the inventor as required by 37 C.F.R. § 1.70.
  - c. ☒ will follow.

II. Other document(s) or information included:

11. ☒ An International Search Report (PCT/ISA/210) or Declaration under PCT Article 17(2)(a):
- a. ☒ is transmitted herewith.
  - b. ☐ has been transmitted by the International Bureau.  
Date of mailing (from form PCT/IB/308): \_\_\_\_\_
  - c. ☐ is not required, as the application was searched by the United States International Searching Authority.
  - d. ☐ will be transmitted promptly upon request.
  - e. ☐ has been submitted by applicant on \_\_\_\_\_  
Date
12. ☒ An Information Disclosure Statement under 37 C.F.R. §§ 1.97 and 1.98:
- a. ☐ is transmitted herewith.  
Also transmitted herewith is/are:
    - ☐ Form PTO-1449 (PTO/SB/08A and 08B).
    - ☐ Copies of citations listed.
  - b. ☒ will be transmitted within THREE MONTHS of the date of submission of requirements under 35 U.S.C. § 371(c).
  - c. ☐ was previously submitted by applicant on \_\_\_\_\_  
Date
13. ☐ An assignment document is transmitted herewith for recording.  
A separate ☐ "COVER SHEET FOR ASSIGNMENT (DOCUMENT) ACCOMPANYING NEW PATENT APPLICATION" or ☐ FORM PTO 1595 is also attached.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(Transmittal Letter to the United States Elected Office (EO/US) [13-18]—page 6 of 8)



14. ☒ Additional documents:

- a. ☐ Copy of request (PCT/RO/101)
- b. ☒ International Publication No. WO 00/64684
- i. ☐ Specification, claims and drawing
- ii. ☒ Front page only
- c. ☒ Preliminary amendment (37 C.F.R. § 1.121)
- d. ☒ Other  
Written Opinion (PCT/IPEA/408); Response to Written  
Opinion (dated 09.04.2001 - in German); Transmittal for  
IPER (PCT/IPEA/416); Credit Card Payment Form

15. ☒ The above checked items are being transmitted

- a. ☒ before 30 months from any claimed priority date.
- b. ☐ after 30 months.

16. ☐ Certain requirements under 35 U.S.C. § 371 were previously submitted by the applicant on \_\_\_\_\_, namely:

---



---



---



---



---

**AUTHORIZATION TO CHARGE ADDITIONAL FEES**

**WARNING:** Accurately count claims, especially multiple dependant claims, to avoid unexpected high charges if extra claims are authorized.

**NOTE:** "A written request may be submitted in an application that is an authorization to treat any concurrent or future reply, requiring a petition for an extension of time under this paragraph for its timely submission, as incorporating a petition for extension of time for the appropriate length of time. An authorization to charge all required fees, fees under § 1.17, or all required extension of time fees will be treated as a constructive petition for an extension of time in any concurrent or future reply requiring a petition for an extension of time under this paragraph for its timely submission. Submission of the fee set forth in § 1.17(a) will also be treated as a constructive petition for an extension of time in any concurrent reply requiring a petition for an extension of time under this paragraph for its timely submission." 37 C.F.R. § 1.136(a)(3).

**NOTE:** "Amounts of twenty-five dollars or less will not be returned unless specifically requested within a reasonable time, nor will the payer be notified of such amounts; amounts over twenty-five dollars may be returned by check or, if requested, by credit to a deposit account." 37 C.F.R. § 1.26(a).

☒ The Commissioner is hereby authorized to charge the following additional fees that may be required by this paper and during the entire pendency of this application to Account No. 08-2441

☒ 37 C.F.R. § 1.492(a)(1), (2), (3), and (4) (filing fees)

**WARNING:** Because failure to pay the national fee within 30 months without extension (37 C.F.R. § 1.495(b)(2)) results in abandonment of the application, it would be best to always check the above box.



☒ 37 C.F.R. § 1.492(b), (c) and (d) (presentation of extra claims)

NOTE: Because additional fees for excess or multiple dependent claims not paid on filing or on later presentation must only be paid or these claims cancelled by amendment prior to the expiration of the time period set for response by the PTO in any notice of fee deficiency (37 C.F.R. § 1.492(d)), it might be best not to authorize the PTO to charge additional claim fees, except possible when dealing with amendments after final action.

☒ 37 C.F.R. § 1.17 (application processing fees)

☒ 37 C.F.R. § 1.17(a)(1)-(5) (extension fees pursuant to § 1.136(a).

☐ 37 C.F.R. § 1.18 (issue fee at or before mailing of Notice of Allowance, pursuant to 37 C.F.R. § 1.311(b))

NOTE: Where an authorization to charge the issue fee to a deposit account has been filed before the mailing of a Notice of Allowance, the issue fee will be automatically charged to the deposit account at the time of mailing the notice of allowance. 37 C.F.R. § 1.311(b).

NOTE: 37 C.F.R. § 1.28(b) requires "Notification of any change in loss of entitlement to small entity status must be filed in the application . . . prior to paying, or at the time of paying . . . issue fee." From the wording of 37 C.F.R. § 1.28(b): (a) notification of change of status must be made even if the fee is paid as "other than a small entity" and (b) no notification is required if the change is to another small entity.

☒ 37 C.F.R. § 1.492(e) and (f) (surcharge fees for filing the declaration and/or filing an English translation of an International Application later than 30 months after the priority date).

*Sean Mellino*

SIGNATURE OF PRACTITIONER

Sean Mellino

(type or print name of practitioner)

D. PETER HOCHBERG CO., L.P.A.  
1940 E. 6TH STREET - 6TH FLOOR

P.O. Address

CLEVELAND, OH 44114-2294

Reg. No.: 48,817

Tel. No.: (216) 771-3800

Customer No.: 28,672

(Transmittal Letter to the United States Elected Office (EO/US) [13-18]—page 8 of 8)



(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
2. November 2000 (02.11.2000)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 00/64684 A3**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B41M 5/24, 5/26** (74) Anwalt: **FLACCUS, Rolf-Dieter**; Bussardweg 10, D-50389 Wesseling (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP00/03152**
- (22) Internationales Anmeldedatum: **8. April 2000 (08.04.2000)** (81) Bestimmungsstaaten (*national*): **AU, BR, CA, CN, HU, IL, JP, KR, MX, RU, US, ZA.**
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch** (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): **europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität: **199 18 473.9** **23. April 1999 (23.04.1999)** **DE** Veröffentlicht: **— Mit internationalem Recherchenbericht.**
- (71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG** (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: **15. März 2001**  
[DE/DE]; Lohmannstrasse 2, D-56626 Andernach (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **BECHER, Frank**  
[DE/DE]; Keltenstrasse 84, D-56072 Koblenz (DE).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

(54) Title: **METHOD AND DEVICE FOR LABELING A TWO-DIMENSIONAL POLYMER ADHESIVE SYSTEM, ESPECIALLY A TRANSDERMAL THERAPEUTIC SYSTEM**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BESCHRIFTEN EINES FLÄCHIGEN KLEBENDEN SYSTEMS AUS EINEM POLYMER, INSBESONDERE EINES TRANSDERMALEN THERAPEUTISCHEN SYSTEMS**

(57) Abstract: The invention relates to a method and to a device for labeling a two-dimensional polymer adhesive system, preferably on the adhesive-free side thereof, with information. The inventive method is characterized in that the adhesive system is labeled by using a movable laser beam. The aim of the invention is to carry out the labeling in such a manner that the ingredients contained in the system are not damaged by the heat produced by the laser beam and that the backing layer that is impermeable to the ingredients or steam is not perforated. To this end, the intensity and the penetration depth of the laser beam is adjusted depending on the type of material used in said system in such a manner that the laser beam does not penetrate the material down to a layer of the system that contains the ingredients.

(57) Zusammenfassung: Ein Verfahren zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems aus einem Polymer, bevorzugt auf dessen kleberfreier Seite, mit Informationen, ist dadurch gekennzeichnet, dass das Beschriften mit Hilfe eines beweglich geführten Laserstrahls derart vorgenommen wird, dass eine schädliche Beeinflussung der im System enthaltenen Inhaltsstoffe, insbesondere durch vom Laserstrahl erzeugte Wärme bzw. durch schädliche Perforation einer gegenüber Inhaltsstoffen oder Wasserdampf impermeablen Rücksicht, vermieden und dass zu diesem Zweck, dessen Intensität und Eindringtiefe nach Massgabe der Materialbeschaffenheit des Systems so eingestellt wird, dass der Laserstrahl nicht bis zu einer inhaltsstoffhaltigen Schicht des Systems durchdringt.

WO 00/64684 A3



A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B41M5/24 B41M5/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B41M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 97 44196 A (SLS BIOPHILE LIMITED ; CLEMENT ROBERT MARC (GB); FIRTH NAYLOR (GB)) 27 November 1997 (1997-11-27) the whole document	1,3-12
X	"RECHNERGESTEUERTE LASERBESCHRIFTUNGSGERATE" KUNSTSTOFFE, DE, CARL HANSER VERLAG. MUNCHEN, vol. 78, no. 9, 1 September 1988 (1988-09-01), page 771 XP000001238 ISSN: 0023-5563 the whole document	10-12

☒ Further documents are listed in the continuation of box C:

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

3 August 2000

Date of mailing of the international search report

10/08/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Martins Lopes, L



## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X,P	EP 0 987 121 A (AGRA VADEKO INC) 22 March 2000 (2000-03-22) paragraphs '0018!,'0019!; figure 2 claim 1 ---	1,10-12
X	EP 0 688 678 A (BEIERSDORF AG) 27 December 1995 (1995-12-27) claims ---	1
X	DE 196 30 478 A (QUARZWERKE GMBH) 29 January 1998 (1998-01-29) claim 1 -----	1



Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 9744196	A	27-11-1997	AU	2909997 A	09-12-1997
EP 0987121	A	22-03-2000	GB	2341579 A	22-03-2000
			AU	4872299 A	23-03-2000
EP 0688678	A	27-12-1995	DE	4421865 A	04-01-1996
			DE	9421868 U	13-02-1997
			DE	59500098 D	06-03-1997
			JP	8054823 A	27-02-1996
			US	5626966 A	06-05-1997
DE 19630478	A	29-01-1998	WO	9804417 A	05-02-1998
			EP	0914257 A	12-05-1999
			JP	2000501670 T	15-02-2000



A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
 IPK 7 B41M5/24 B41M5/26

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B41M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 97 44196 A (SLS BIOPHILE LIMITED ; CLEMENT ROBERT MARC (GB); FIRTH NAYLOR (GB)) 27. November 1997 (1997-11-27) das ganze Dokument	1,3-12
X	"RECHNERGESTEUERTE LASERBESCHRIFTUNGSGERÄTE" KUNSTSTOFFE, DE, CARL HANSER VERLAG. MÜNCHEN, Bd. 78, Nr. 9, 1. September 1988 (1988-09-01), Seite 771 XP000001238 ISSN: 0023-5563 das ganze Dokument	10-12

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen:

- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

3. August 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

10/08/2000

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

Martins Lopes, L



## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>3</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X,P	EP 0 987 121 A (AGRA VADEKO INC) 22. März 2000 (2000-03-22) Absätze '0018!', '0019!; Abbildung 2 Anspruch 1 -----	1,10-12
X	EP 0 688 678 A (BEIERSDORF AG) 27. Dezember 1995 (1995-12-27) Ansprüche -----	1
X	DE 196 30 478 A (QUARZWERKE GMBH) 29. Januar 1998 (1998-01-29) Anspruch 1 -----	1



Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9744196	A	27-11-1997	AU	2909997 A	09-12-1997
EP 0987121	A	22-03-2000	GB	2341579 A	22-03-2000
			AU	4872299 A	23-03-2000
EP 0688678	A	27-12-1995	DE	4421865 A	04-01-1996
			DE	9421868 U	13-02-1997
			DE	59500098 D	06-03-1997
			JP	8054823 A	27-02-1996
			US	5626966 A	06-05-1997
DE 19630478	A	29-01-1998	WO	9804417 A	05-02-1998
			EP	0914257 A	12-05-1999
			JP	2000501670 T	15-02-2000



(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
2. November 2000 (02.11.2000)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 00/64684 A3

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B41M 5/24, 5/26

(74) Anwalt: FLACCUS, Rolf-Dieter; Bussardweg 10,  
D-50389 Wesseling (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/03152

(22) Internationales Anmeldedatum:  
8. April 2000 (08.04.2000)

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AU, BR, CA, CN, HU,  
IL, JP, KR, MX, RU, US, ZA.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT,  
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, SE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
199 18 473.9 23. April 1999 (23.04.1999) DE

Veröffentlicht:  
— Mit internationalem Recherchenbericht.

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US*): LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG  
[DE/DE]; Lohmannstrasse 2, D-56626 Andernach (DE).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 15. März 2001

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): BECHER, Frank  
[DE/DE]; Kellenstrasse 84, D-56072 Koblenz (DE).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen  
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on  
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe  
der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR LABELING A TWO-DIMENSIONAL POLYMER ADHESIVE SYSTEM, ESPECIALLY A TRANSDERMAL THERAPEUTIC SYSTEM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BESCHRIFTEN EINES FLÄCHIGEN KLEBENDEN SYSTEMS AUS EINEM POLYMER, INSBESONDERE EINES TRANSDERMALEN THERAPEUTISCHEN SYSTEMS

(57) Abstract: The invention relates to a method and to a device for labeling a two-dimensional polymer adhesive system, preferably on the adhesive-free side thereof, with information. The inventive method is characterized in that the adhesive system is labeled by using a movable laser beam. The aim of the invention is to carry out the labeling in such a manner that the ingredients contained in the system are not damaged by the heat produced by the laser beam and that the backing layer that is impermeable to the ingredients or steam is not perforated. To this end, the intensity and the penetration depth of the laser beam is adjusted depending on the type of material used in said system in such a manner that the laser beam does not penetrate the material down to a layer of the system that contains the ingredients.

(57) Zusammenfassung: Ein Verfahren zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems aus einem Polymer, bevorzugt auf dessen kleberfreier Seite, mit Informationen, ist dadurch gekennzeichnet, dass das Beschriften mit Hilfe eines beweglich geführten Laserstrahls derart vorgenommen wird, dass eine schädliche Beeinflussung der im System enthaltenen Inhaltsstoffe, insbesondere durch vom Laserstrahl erzeugte Wärme bzw. durch schädliche Perforation einer gegenüber Inhaltsstoffen oder Wasserdampf impermeablen Rücksicht, vermieden und dass zu diesem Zweck, dessen Intensität und Eindringtiefe nach Massgabe der Materialbeschaffenheit des Systems so eingestellt wird, dass der Laserstrahl nicht bis zu einer inhaltsstoffhaltigen Schicht des Systems durchdringt.

WO 00/64684 A3



<b>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup>:</b> <b>B41M 5/00</b>	<b>A2</b>	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:</b> <b>WO 00/64684</b> <b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 2. November 2000 (02.11.00)
<b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/EP00/03152 <b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 8. April 2000 (08.04.00)  <b>(30) Prioritätsdaten:</b> 199 18 473.9      23. April 1999 (23.04.99)      DE  <b>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):</b> LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG [DE/DE]; Lohmannstrasse 2, D-56626 Andernach (DE).  <b>(72) Erfinder; und</b> <b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US):</b> BECHER, Frank [DE/DE]; Keltenstrasse 84, D-56072 Koblenz (DE).  <b>(74) Anwalt:</b> FLACCUS, Rolf-Dieter; Bussardweg 10, D-50389 Wesseling (DE).		<b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> AU, BR, CA, CN, HU, IL, JP, KR, MX, RU, US, ZA, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  <b>Veröffentlicht</b> <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i>
<b>(54) Title:</b> METHOD AND DEVICE FOR LABELING A TWO-DIMENSIONAL POLYMER ADHESIVE SYSTEM, ESPECIALLY A TRANSDERMAL THERAPEUTIC SYSTEM		
<b>(54) Bezeichnung:</b> VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BESCHRIFTEN EINES FLÄCHIGEN KLEBENDEN SYSTEMS AUS EINEM POLYMER, INSBESONDERE EINES TRANSDERMALEN THERAPEUTISCHEN SYSTEMS		
<b>(57) Abstract</b>  The invention relates to a method and to a device for labeling a two-dimensional polymer adhesive system, preferably on the adhesive-free side thereof, with information. The inventive method is characterized in that the adhesive system is labeled by using a movable laser beam. The aim of the invention is to carry out the labeling in such a manner that the ingredients contained in the system are not damaged by the heat produced by the laser beam and that the backing layer that is impermeable to the ingredients or steam is not perforated. To this end, the intensity and the penetration depth of the laser beam is adjusted depending on the type of material used in said system in such a manner that the laser beam does not penetrate the material down to a layer of the system that contains the ingredients.		
<b>(57) Zusammenfassung</b>  Ein Verfahren zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems aus einem Polymer, bevorzugt auf dessen kleberfreier Seite, mit Informationen, ist dadurch gekennzeichnet, dass das Beschriften mit Hilfe eines beweglich geführten Laserstrahls derart vorgenommen wird, dass eine schädliche Beeinflussung der im System enthaltenen Inhaltsstoffe, insbesondere durch vom Laserstrahl erzeugte Wärme bzw. durch schädliche Perforation einer gegenüber Inhaltsstoffen oder Wasserdampf impermeablen Rückschicht, vermieden und dass zu diesem Zweck, dessen Intensität und Eindringtiefe nach Massgabe der Materialbeschaffenheit des Systems so eingestellt wird, dass der Laserstrahl nicht bis zu einer inhaltsstoffhaltigen Schicht des Systems durchdringt.		



### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidsschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland		Republik Mazedonien	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		Amerika
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun		Korea	PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		



Verfahren und Vorrichtung zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems aus einem Polymer, insbesondere eines transdermalen therapeutischen Systems

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems aus einem Polymer, bevorzugt auf der der klebenden Seite abgewandten Seite, mit Informationen, z.B. Angaben zur Identifizierung des Systems als solchem oder des zu beklebenden Objekts.

Es gibt viele verschiedene Arten von flächigen klebenden Systemen aus einem Polymer, beispielsweise

- Klebefolien, z.B. (unter Umständen transparente) Klebefolien zur Kennzeichnung von Switchboards und technischen Geräten,
- technische Klebestreifen bzw. -bänder,
- Fixierpflaster (z.B. zum Fixieren von Verbänden) zur Anwendung auf der Haut,
- Wundpflaster mit Wundauflage,
- Pflaster mit Wirkstoffen wie Rheumapflaster zur topischen Aufbringung von Wirkstoffen auf die Haut,
- Pflaster mit Wirkstoffen zur systemischen Applikation von Wirkstoffen auf und durch die Haut, sogenannte transdermale therapeutische Systeme (TTS),
- Pflanzenschutzpflaster mit Wirkstoffen zur Applikation von Pflanzenschutzmitteln.

Bei flächigen klebenden Systemen besteht ein Bedürfnis, Informationen aufzubringen, z.B. über ihre Eigenschaften, ihre Anwendung, ihre Unverträglichkeiten, Lagerbedingungen und Verfallszeit, sowie gegebenenfalls Besonderheiten des zu beklebenden Objekts (Etikettenfunktion), bevorzugt auf der der klebenden Seite abgewandten Seite.

Auch bei flächigen klebenden Systemen wie medizinischen Pflastern, also Fixierpflastern, Wundpflastern und insbe-



sondere bei dermalen/transdermalen therapeutischen Systemen mit Wirkstoffen besteht ein Bedürfnis und fallweise ein zwingendes Erfordernis, derartige Pflaster nach der Anwendung, der Wirkstoffart, dem Wirkungs- und Nebenwirkungsspektrum, dem Unverträglichkeitspotential, dem Allergiepotential, den Lagerbedingungen, der Verfallszeit sowie Informationen über den Patienten usw. identifizierbar zu beschriften und damit zu kennzeichnen.

Auch bei flächigen klebenden Systemen wie klebenden Systemen mit Wirkstoffen für den Pflanzenschutz besteht ein Bedürfnis und fallweise ein zwingendes Erfordernis, derartige Pflaster nach der Wirkstoffart, ihren Eigenschaften, ihrem Wirkungs- und Nebenwirkungsspektrum, ihrem Unverträglichkeitspotential, ihren Lagerungsbedingungen, ihrer Verfallszeit sowie Informationen über die Pflanzen usw. identifizierbar zu beschriften und damit zu kennzeichnen.

Im folgenden wird der Ausdruck "Beschriften" als Synonym für jede Art von Kennzeichnung, also auch Markierungen, Symbole, Barcodes usw., verstanden.

Beim Stand der Technik ist es üblich, solche klebenden Systeme mit beispielsweise einer Drucktechnik wie Siebdruck oder Tampondruck zu bedrucken und zu kennzeichnen. Die bekannte Technik hat jedoch eine Reihe von Nachteilen:

- die Druckfarbe braucht Zeit zum Trocknen,
- Druckfarbe haftet nur unzureichend dauerhaft auf dem hierfür vorgesehenen Polymer-Substrat,
- bei Änderung der Beschriftung entstehen lange Umrüstzeiten,
- der Aufpreßdruck beim Druckvorgang kann einen negativen Effekt auf das flächige klebende System, die enthaltenen Inhaltsstoffe wie Kleber, Zusatzstoffe wie Weichmacher und Enhancer oder den Wirkstoff haben,



- Farbzeichen auf der Polymerunterlage werden leicht verwischt, insbesondere bei Berührungen mit anderen Stoffen,
- die meisten anwendbaren Drucktechniken können nur getaktet erfolgen, wodurch die Geschwindigkeit der Produktion verringert wird,
- die Bedruckung der flächigen klebenden Systeme kann wegen der geringen Arbeitsbreite der angewandten Drucktechniken nicht auf den breiten Bahnen der Klebefolien, sondern erst nach Vereinzelung erfolgen.

Bekannt sind weiterhin Tintenstrahldrucker, für die zum Teil die gleichen, aber auch andere Nachteile gelten:

- die Druckfarbe braucht Zeit zum Trocknen,
- die Druckfarbe haftet nur unzureichend dauerhaft auf dem hierfür vorgesehenen Polymer-Substrat,
- Farbzeichen auf der Polymerunterlage werden leicht verwischt, insbesondere bei Berührungen mit anderen Stoffen,
- die Arbeitsgeschwindigkeit ist gering.

Bekannt ist auch eine Beschriftungstechnik mittels beweglich geführtem Laserstrahl mit Tonern, bei denen der Toner thermisch, z.B. auf Papier, fixiert wird; Toner haftet jedoch nur unzureichend auf den meisten Polymerunterlagen.

Bekannt ist fernerhin eine Beschriftungstechnik mittels beweglich geführtem Laserstrahl, beispielsweise auf Metalluntergrund, insbesondere auf Leichtmetalluntergrund. Dabei entwickelt der Laserstrahl mittels punktuell extrem intensiver Lichtemission so hohe Temperaturen, daß das Kristallgefüge des Metalls oberflächlich so verändert wird, daß das Metall eine andere Farbe annimmt.

Laserstrahlgeräte werden bisher auch beispielsweise zum Aufbringen von Buchstaben oder Zeichen auf mit einer verhältnismäßig dicken Kunststoff- oder Gummischicht umkleide-



ten Elektrokabeln aufgebracht. Bekannt sind Lasergeräte zur Markierung von Kabeln mit Informationen im Wege einer Inline-Laser-Markierung, die mit einem frei programmierbaren Matrixsystem arbeiten, was die Wiedergabe nahezu beliebiger Schriftzeichen und Symbole gestattet. Dabei sind Geschwindigkeiten von bis zu 450 m/min üblich.

Wegen möglicher schädlicher Einwirkungen des Laserstrahls auf einer Schriftunterlage aus einem dünnen, mit Inhaltsstoffen wie Kleber, Weichmacher, Enhancer und Wirkstoffen versehenen Polymer und der Eindringtiefe des Strahls wurde bisher von einer tonerfreien Laserbeschriftung auf dünne flächige klebende Systeme aus Polymeren kein Gebrauch gemacht. Bei allen Klebern wird befürchtet, daß es unter Hochtemperatureinfluß zu Reaktionen der Klebermasse mit Restmonomeren kommt, bei Heißschmelzklebern wird befürchtet, daß ihre Klebkraft durch Hitzeeinwirkung verschlechtert wird.

Hiervon ausgehend ist es Aufgabe der Erfindung, bei einem Verfahren der im Oberbegriff von Anspruch 1 genannten Art für die Beschriftung eines klebenden Systems aus Polymeren mit Hilfe eines beweglich geführten Laserstrahls Arbeitsparameter bzw. Durchführungsbedingungen anzugeben, die geeignet sind, eine schädliche Veränderung des flächigen klebenden Systems, beispielsweise durch eine die Impermeabilität der Rückschicht aufhebende Perforierung, negative Veränderungen von Rückschicht und Inhaltsstoffen wie Kleber bzw. eine thermische Veränderung der Zusatzstoffe wie Weichmacher, Enhancer oder des Wirkstoffs, sicher zu vermeiden.

Zur Lösung der Aufgabe wird bei einem Verfahren der im Oberbegriff von Anspruch 1 genannten Art mit der Erfindung vorgeschlagen, daß das Beschriften mit Hilfe eines beweglich geführten Laserstrahls in der Weise vorgenommen wird,



daß eine schädliche Beeinflussung der im flächigen klebenden System enthaltenen Inhaltsstoffe wie Kleber, Zusatzstoffe wie Weichmacher, Enhancer oder Wirkstoff, insbesondere durch vom Laserstrahl erzeugte Wärme bzw. durch Perforation der gegenüber Inhaltsstoffen wie Kleber, Wirkstoff und/oder Wasserdampf impermeablen Rückschicht vermieden und zu diesem Zweck dessen Intensität und Eindringtiefe nach Maßgabe der Materialbeschaffenheit des flächigen klebenden Systems so eingestellt wird, daß der Laserstrahl nicht bis zu Inhaltsstoffen wie beispielsweise einer zusatz- oder wirkstoffhaltigen Schicht des flächigen klebenden Systems/Pflasters, insbesondere nicht bis zum Wirkstoffreservoir, durchdringt.

Die Beschriftung kann auch durch Negativzeichen erfolgen, das heißt durch Herausarbeiten von Buchstaben und Zeichen aus Flächen, die nicht vom Laserstrahl beeinflußt werden. Mit Vorteil ist weiter vorgesehen, daß die Beschriftung unmittelbar nach Fertigung der breiten Rückschichtfolienbahnen oder in einem beliebigen späteren Fertigungsschritt - nach dem Beschichten, Zukaschieren anderer Folien, Schneiden in Schmalrollen oder nach dem Vereinzeln als letztem Arbeitsschritt - vorgenommen wird.

Dabei können durch Anordnung mehrerer Beschriftungseinheiten nebeneinander, versetzt, oder gestaffelt beliebige Arbeitsbreiten, also auch breite Bahnen von Klebefolien, abgedeckt werden.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung des Verfahrens sieht vor, daß die zu beschriftende Materialschicht mit einer Überlagerungsschicht, z.B. mit einer aufgedruckten Farbschicht, überdeckt wird, die so ausgewählt ist, daß sie schon bei vergleichsweise moderater Laserbestrahlung zerfällt und dabei auf dem Hintergrund der darunterliegenden Materialschicht die gelaserten Schriftzeichen erkennen läßt.



Hierdurch ist eine besonders kontrastreiche und das Erkennen von Schriftzeichen erleichternde Schrift mit einem Minimum an Laserenergie herstellbar.

Dabei kann der optische Effekt dadurch noch verbessert werden, daß die Überlagerungsschicht gegenüber der zu beschriftenden Materialschicht mit einer augenfälligen Färbung versehen wird.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung des Verfahrens ist dadurch gekennzeichnet, daß eine Abstimmung der die Wirkungsintensität des Laserstrahls auf der zu beschriftenden Materialschicht bestimmenden Parameter wie Strahlungsenergie und geschwindigkeitsabhängige Einwirkungsdauer des Laserstrahls so vorgenommen wird, daß nur die obersten Materialschichten verändert und ansonsten keine Veränderungen der weiteren Untergrundschichten verursacht werden.

Insbesondere wird mit dieser Maßnahme eine unzulässige Perforation der Rückschicht des flächigen klebenden Systems/Pflasters verhindert und eine schädliche Beeinflussung von Inhaltsstoffen wie Kleber, Zusatzstoffen und gegebenenfalls Wirkstoffen vermieden.

Eine weitere erfindungswesentliche Ausgestaltung des Verfahrens nach der Erfindung sieht vor, daß der Laserstrahl mittels elektromagnetischer Steuerung so geführt wird, daß zu jeder Zeit einzelne Zeichen oder Schriftzüge nach Programm einer zentralen Steuereinheit eingegeben oder geändert, und insbesondere Schriftzeichen von Hand über eine EDV-gesteuerte schreibmaschinenähnliche Tastatur ("Keyboard") eingegeben werden können.

Die Möglichkeit, über manuelle Eingabe Schriftzeichen und Datensätze in ein zu beschriftendes flächiges klebendes System/Pflaster wie mit einer Schreibmaschine eingeben zu können, wird mit der Erfindung erstmals möglich und ist von besonderem Vorteil.



Schließlich wird mit dem Verfahren nach der Erfindung vorgesehen, daß zur Erzeugung eines ein- oder mehrfarbigen Schrift- oder Zeichenmusters wenigstens zwei pigmentierte Schichten miteinander überlagert auf der Schriftunterlagschicht aufgebracht werden und diese durch äußerst präzise Tiefensteuerung des Laserstrahls derartig aufgeschlossen werden, daß jeweils die darunterliegende pigmentierte Farbschicht erkennbar ist.

Diese Art der Beschriftung könnte auch auf einem entsprechenden Polymerhintergrund vorgenommen werden. Insgesamt wird mit dem Verfahren nach der Erfindung die bisherige in der Fachwelt geltende Meinung überwunden, ein flächiges klebendes System/Pflaster könne wegen der Empfindlichkeit von Inhaltsstoffen wie Kleber, Zusatzstoffen und Wirkstoffen und der Tiefenwirkung eines Laserstrahls nicht zur Beschriftung mittels Laserstrahl verwendet werden. Dieses Vorurteil wird mit der Erfindung überholt, weil es damit möglich wird, den Laserstrahl bzw. dessen Intensität so zu steuern, daß er nur die obersten Materialschichten beeinflusst und ansonsten keine Auswirkung auf den weiteren Untergrund hat.

Mit dem erfindungsgemäßen Verfahren werden nunmehr die Bedenken gegen Laserbeschriftung von flächigen klebenden Systemen ausgeräumt, die bisher einer Verwendung auf diesem Sektor im Wege standen. Dabei erweist es sich, daß die Laserbeschriftung zweckmäßig, präzise, ohne Zeitaufwand änderbar und jedem Anwendungsfall anpaßbar ist.

Die Vorteile der Laserbeschriftung nach dem erfindungsgemäßen Verfahren sind:

- mit der berührungsfreien Beschriftung wird die Ausübung von Druck auf ein flächiges klebendes System/Pflaster vorteilhaft vermieden,



- das Verfahren zeichnet sich durch hohe Geschwindigkeit aus,
- die Flexibilität des Beschriftungsverfahrens erlaubt den Austausch und die Anwendung beliebiger Schriftzeichen und Datensätze ohne Zeitverzug,
- die Präzision der Beschriftung erlaubt den Auftrag maschinenlesbarer Markierungen, computergerechter Ziffern, Barcodes oder ähnlicher Zeichen, die der üblichen Vielfalt an Informationen gerecht werden,
- es kann äußerst flexibel in den verschiedenen Produktionsschritten eingesetzt werden,
- es kann besonders rentabel auch auf breiten Klebefolienbahnen eingesetzt werden.

Die Erfindung ist unkompliziert und zweckmäßig und löst in optimaler Weise die eingangs gestellte Aufgabe.

Das Verfahren ist durch eine geeignete Vorrichtung durchführbar, nämlich eine Vorrichtung zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems, insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach der Erfindung, umfassend ein Lasergerät im Zusammenwirken mit Mitteln zur Steuerung des Laserstrahls in Richtung und Strahlungsintensität nach Maßgabe einer über einen Datenspeicher und -prozessor verfügenden Führungseinheit, deren Programm

- entweder über Daten aus anderen Produktionsschritten gesteuert wird, oder
- dadurch, daß der Führungseinheit eine Tastatur mit einem Wandler zur unmittelbaren digitalen Eingabe von Schrift- oder anderen Zeichen oder entsprechenden Datensätzen von Hand aufgeschaltet ist, so daß zu jeder Zeit in ein Beschriftungsprogramm eingegriffen werden kann, und manuell beliebige Daten oder Datensätze eingefügt werden können, oder
- bei dem eine Steuerung durch Daten aus anderen Produktionsschritten oder manuell erfolgt.



## A N S P R Ü C H E

1. Verfahren zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems aus einem Polymer, bevorzugt auf dessen kleberfreier Seite, mit Informationen, dadurch gekennzeichnet, daß das Beschriften mit Hilfe eines beweglich geführten Laserstrahls derart vorgenommen wird, daß eine schädliche Beeinflussung der im System enthaltenen Inhaltsstoffe, insbesondere durch vom Laserstrahl erzeugte Wärme bzw. durch schädliche Perforation einer gegenüber Inhaltsstoffen oder Wasserdampf impermeablen Rückschicht, vermieden und daß zu diesem Zweck dessen Intensität und Eindringtiefe nach Maßgabe der Materialbeschaffenheit des Systems so eingestellt wird, daß der Laserstrahl nicht bis zu einer inhaltsstoffhaltigen Schicht des Systems durchdringt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als flächiges klebendes System ein wirkstoffhaltiges therapeutisches System in Form eines Pflasters eingesetzt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die zu beschriftende Materialschicht mit einer Überlagerungsschicht, z.B. einer mit einer aufgedruckten Farbschicht, überdeckt wird, die so ausgewählt ist, daß sie schon bei vergleichsweise moderater Laserbestrahlung zerfällt und dabei auf dem Hintergrund der darunterliegenden Materialschicht die gelaserten Schriftzeichen erkennen läßt.

4. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß sich unter der zu beschriftenden Materialschicht mindestens eine pigmenthaltige Schicht befindet, bei der jede Schicht so ausgewählt ist, daß sie schon bei vergleichsweise moderater Laserbestrahlung zerfällt und da-



bei auf dem Hintergrund der darunterliegenden Pigmentschicht die gelaserten Schriftzeichen erkennen läßt.

5. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß auch die Überlagerungsschicht gegenüber der zu beschriftenden Materialschicht mit einer augenfälligen Färbung versehen wird.

6. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß eine Abstimmung der die Wirkungsintensität des Laserstrahls auf der zu beschriftenden Materialschicht bestimmenden Parameter wie Strahlungsenergie, Bündelung und geschwindigkeitsabhängige Einwirkungsdauer des Laserstrahls so vorgenommen wird, daß nur die obersten Materialschichten verändert und ansonsten keine Veränderungen der weiteren Untergrundschichten verursacht werden.

7. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Laserstrahl mittels elektromagnetischer Steuerung so geführt wird, daß zu jeder Zeit einzelne Zeichen oder Schriftzüge nach Programm einer zentralen Steuereinheit eingegeben oder geändert, und insbesondere Schriftzeichen oder Datensätze von Hand über eine schreibmaschinenähnliche Tastatur eingegeben werden können.

8. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Laserstrahl mittels elektromagnetischer Steuerung so geführt wird, daß dem Programm der Führungseinheit von anderen Produktionsschritten erzeugte Daten transferiert werden.

9. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß zur Erzeugung eines ein- oder mehrfarbigen Schrift- oder Zeichenmusters wenigstens zwei pigmentierte Schichten miteinander überlagert auf der



Schriftunterlagsschicht aufgebracht und diese durch präzise Tiefensteuerung des Laserstrahls derart aufgeschlossen werden, daß jeweils die darunterliegende pigmentierte Farbschicht erkennbar ist.

10. Vorrichtung zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems, insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach Ansprüchen 1 bis 9, umfassend ein Lasergerät im Zusammenwirken mit Mitteln zur Steuerung des Laserstrahls in Richtung und Strahlungsintensität nach Maßgabe einer über den Datenspeicher und -prozessor verfügenden Führungseinheit, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungseinheit eine Tastatur mit einem Wandler zur unmittelbaren digitalen Eingabe von Schrift- oder anderen Zeichen oder entsprechenden Datensätzen von Hand aufgeschaltet ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß abwechselnd oder gleichzeitig dem Programm der Führungseinheit von anderen Produktionsschritten erzeugte Daten zur Steuerung transferiert werden.

12. Vorrichtung zum Beschriften eines flächigen klebenden Systems, insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach den Ansprüchen 1 bis 9, umfassend ein Lasergerät im Zusammenwirken mit Mitteln zur Steuerung des Laserstrahls in Richtung und Strahlungsintensität nach Maßgabe einer über einen Datenspeicher und -prozessor verfügenden Führungseinheit, dadurch gekennzeichnet, daß zur Steuerung des Programms der Führungseinheit von anderen Produktionsschritten erzeugte Daten transferiert werden.



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

<b>Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts</b> <b>LTS 1998/042 PCT</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
<b>Internationales Aktenzeichen</b> <b>PCT/EP 00/ 03152</b>	<b>Internationales Anmeldedatum</b> <i>(Tag/Monat/Jahr)</i> <b>08/04/2000</b>	<b>(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)</b> <b>23/04/1999</b>
<b>Anmelder</b>  <b>LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 03 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

#### 1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

#### 4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

- ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

#### 5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

- ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- ☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. \_\_\_\_\_

- ☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen
- ☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
- ☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.
- ☐ keine der Abb.



A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B41M5/24 B41M5/26

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B41M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 97 44196 A (SLS BIOPHILE LIMITED ;CLEMENT ROBERT MARC (GB); FIRTH NAYLOR (GB)) 27. November 1997 (1997-11-27) das ganze Dokument	1,3-12
X	"RECHNERGESTEUERTE LASERBESCHRIFTUNGSGERÄTE" KUNSTSTOFFE, DE, CARL HANSER VERLAG. MÜNCHEN, Bd. 78, Nr. 9, 1. September 1988 (1988-09-01), Seite 771 XP000001238 ISSN: 0023-5563 das ganze Dokument	10-12



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

3. August 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

10/08/2000

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Martins Lopes, L



## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X, P.	EP 0 987 121 A (AGRA VADEKO INC) 22. März 2000 (2000-03-22) Absätze '0018!', '0019!'; Abbildung 2 Anspruch 1 -----	1, 10-12
X	EP 0 688 678 A (BEIERSDORF AG) 27. Dezember 1995 (1995-12-27) Ansprüche -----	1
X	DE 196 30 478 A (QUARZWERKE GMBH) 29. Januar 1998 (1998-01-29) Anspruch 1 -----	1



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/03152

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 9744196	A	27-11-1997	AU	2909997 A	09-12-1997
EP 0987121	A	22-03-2000	GB	2341579 A	22-03-2000
			AU	4872299 A	23-03-2000
EP 0688678	A	27-12-1995	DE	4421865 A	04-01-1996
			DE	9421868 U	13-02-1997
			DE	59500098 D	06-03-1997
			JP	8054823 A	27-02-1996
			US	5626966 A	06-05-1997
DE 19630478	A	29-01-1998	WO	9804417 A	05-02-1998
			EP	0914257 A	12-05-1999
			JP	2000501670 T	15-02-2000